

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-175607

(43)公開日 平成5年(1993)7月13日

(51)Int.Cl.
H 0 1 S 3/18

識別記号
9170-4M

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数2(全8頁)

(21)出願番号 特願平4-156522

(22)出願日 平成4年(1992)6月16日

(31)優先権主張番号 特願平3-146230

(32)優先日 平3(1991)6月18日

(33)優先権主張国 日本 (JP)

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社
大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 福澤 正也

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72)発明者 大仲 清司

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(74)代理人 弁理士 宮井 喜夫

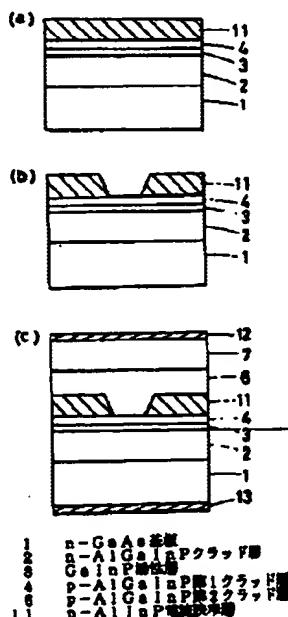
(54)【発明の名称】 半導体多層膜の形成方法および半導体レーザの製造方法

(57)【要約】

【目的】 第1に、所望のキャリア濃度分布を有し、再現性よく形成できるn型半導体層を含む半導体多層膜の形成方法を提供し、第2に、AlGaInP層中のドーパントの拡散を抑制し、AlGaInP系半導体レーザの電子特性と歩留まりを高めることができる半導体レーザの製造方法を提供する。

【構成】 n-AlInP電流狭窄層11成長中にn型ドーパントガスのH₂Seと同時にp型ドーパントガスのジメチル亜鉛(DMZ)を添加する。

【効果】 p-AlGaInP第1クラッド層4中のP型ドーパント濃度を低下させず、しかもPN接合位置ズレやGaInP活性層3の結晶構造の無秩序化を誘発しない。

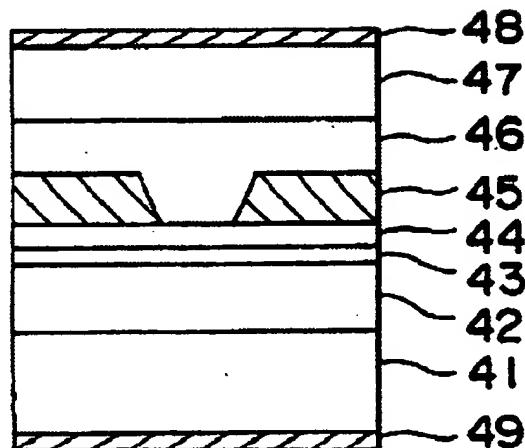


Manufacturing method of semiconductor multi-layer film and semiconductor laser

Patent number: US5270246
Publication date: 1993-12-14
Inventor: MANNOU MASAYA (JP); ONAKA KIYOSHI (JP)
Applicant: MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD (JP)
Classification:
- **International:** H01L21/20
- **European:** H01L21/20, H01S5/30P, H01S5/323B2
Application number: US19920901765 19920617
Priority number(s): JP19910146230 19910618

Abstract of US5270246

When an n-type semiconductor layer is formed on a p-type semiconductor layer in a device such as a semiconductor multi-layer film, the n-type semiconductor layer is formed by adding a p-type dopant as well as an n-type dopant simultaneously. In a double heterostructure semiconductor laser including an AlGaNp active layer and AlGaNp cladding layers, when an n-type current blocking layer is formed on the p-type cladding layer, the n-type current blocking layer is formed by adding a p-type dopant as well as an n-type dopant simultaneously.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide